



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**SERVICIOS Y SISTEMAS DE
INFORMACIÓN**

Año académico 2013-14

Información general de la asignatura

Denominación	SERVICIOS Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Código	103052
Semestre de impartición	1r Quadrimestre 2N Cicle Informàtica i Màster
Carácter	Obligatòria
Número de créditos ECTS	6
Créditos teóricos	3
Créditos prácticos	3
Departamento/s	Informàtica i Enginyeria Industrial
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.
Idioma/es de impartición	Català i castellà
Distribución de créditos	Ramon Bejar Torres 3 Josep M. Ribo 3
Horario de tutoría/lugar	Cita amb els professors per correu electrònic.

Ramon Bejar Torres
Josep M. Ribo

Objetivos académicos de la asignatura

Ver competencias.

Competencias

Competencias estratégicas de la Universidad de Lleida

- Dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Objetivos

- Sabe desarrollar servicios web con la tecnología Java-WSDP

Competencias específicas de la titulación

- Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, redes, sistemas, servicios y contenidos informáticos

Objetivos

- Comprende, conoce y usa servicios de alto nivel en sistemas de información en la red.
- Sabe desarrollar servicios web con la tecnología Java WSDP.
- Diseña la arquitectura de servicio web más adecuada para los requisitos de una organización.
- Diseña servicios web que siguen los principios básicos de SOA.
- Diseña servicios web interoperables con otros servicios existentes en el ámbito de uno o varios sistemas de información.
- Gestiona servicios y recursos de redes de información.
- Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de redes de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios

Objetivos

- Comprende, conoce i usa servicios básicos de soporte para sistemas de información en la red.
- Comprende, conoce y usa servicios intermedios de soporte para sistemas de información en la red.

Competencias transversales de la titulación

- Capacidad de concebir, diseñar e implementar proyectos y/o aportar soluciones novedosas, utilizando herramientas propias de la ingeniería

Objetivos

- Diseña la arquitectura de servicio más adecuada para los requisitos de una organización.
- Diseña servicios web interoperables con otros servicios existentes en el ámbito de uno o varios sistemas de información.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Parte I: Servicios web y arquitecturas SOA

1. Arquitecturas orientadas a servicios (SOA).
 - 1.1. Introducción
 - 1.2 Principios de las SOA y capas de una SOA.
 - 1.3 Análisis orientado al servicio.
 - 1.4 Diseño orientado al servicio.

2. Implementación de servicios web en Java (JAX-WS)
 - 2.1 Ejemplos iniciales
 - 2.2 XSD-schemas
 - 2.3 WSDL
 - 2.4 SOAP. Estructura de mensaje SOAP y manipuladores de SOAP.

Parte II: Servicios de Información

3. Servicios básicos d'Información
 - Domain Name System (DNS)
 - Identificación y autenticación: LDAP
4. Servicios avanzados
 - Hypertext Transfer Protocol (HTTP)
 - Correo
 - Mensajería
5. Configuración y gestión de sistemas y servicios
 - Configuración de redes
 - SNMP
 - IPMI
6. Gestión avanzada de infraestructuras
 - Servicios en la nube (Cloud)
 - Infraestructura como servicio (IaaS)

Ejes metodológicos de la asignatura

Sin traducir-

Part I i II: Les classes són de tres hores. En cada classe es farà una presentació teòrica que durarà entre una hora i una hora i mitja i es dedicarà la resta de la classe a desenvolupar una activitat guiada. Aquesta activitat es podrà presentar al campus els propers dies. Aquestes activitats guiades seran, en general, voluntàries (i serviran per complementar la nota d'aquestes parts). Algunes d'aquestes activitats guiades podran formar part de les pràctiques obligatòries de les parts I (SOA) i II (BPM) del temari.

Plan de desarrollo de la asignatura

sin traducir-

- Arquitectures SOA: setmanes 1 a 5 (Setembre-novembre)
- BPM: setmanes 6 a 9 (Novembre)
- Serveis bàsics: setmanes 10 a 14 (Desembre i Gener 2014)

Sistema de evaluación

sin traducir-

- Pràctica SOA: 20% de la nota final. Nota mínima d'acceptació: 4.

L'objectiu de la pràctica és dissenyar una part d'una solució SOA per a resoldre un problema que requereixi interoperabilitat entre diferents sistemes.

Aquesta pràctica serà incremental i constarà de varis lliuraments que es distribuïran des de setembre a començaments de novembre.

Hi haurà una validació oral de la pràctica.

Complementaran la nota d'aquesta part les activitats guiades que es desenvoluparan durant el curs.

- Pràctica BPM: 30% de la nota final. Aquesta pràctica constarà d'un únic lliurament a finals de novembre.
- Pràctica LDAP: 35% de la nota final. L'objectiu de la pràctica és implementar un servei de directori bàsic que doni informació de certs usuaris dintre d'una organització fictícia. Part del treball d'aquesta pràctica es desenvoluparà en les classes de laboratori.
- Examen escrit: 15% de la nota final. En aquest examen s'evaluaran els continguts associats als serveis bàsics d'informació.

Bibliografía y recursos de información

Parte I: Arquitecturas SOA

- Thomas Erl: SOA Design Patterns. Prentice Hall. 2009. ISBN: 0-13-613516-1
- Thomas Erl: SOA Principles of Service Design. Prentice Hall. ISBN: 0-13-234482-3
- Thomas Erl: Service-Oriented Architecture (SOA): Concepts, Technology, and Design. Prentice Hall. 2005. ISBN: 0-13-185858-0
- Eben Hewitt: Java SOA Cookbook. O'Reilly Media. 2009. ISBN: 978-0-596-52072-4
- Martin Kalin: Java Web Services: Up and Running [Paperback]. O'Reilly Media. 2009. ISBN: 978-0-596-52112-7
- Nicolai M. Josuttis: SOA in Practice. O'Reilly. ISBN: 0-596-52955-4
- Arnon Rotem-Gal-Oz: SOA Patterns. Manning Publications Co. 2012. ISBN: 9781933988269
- Robert Daigneau: Service Design Patterns. Addison Wesley. 2012. ISBN: 9780321544209